

# Optimal firm behaviour in the context of technological progress and a business cycle : an exploration of the interplay of economics and mathematics

Citation for published version (APA):

van Hilten, O. (1990). *Optimal firm behaviour in the context of technological progress and a business cycle : an exploration of the interplay of economics and mathematics*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Rijksuniversiteit Limburg. <https://doi.org/10.26481/dis.19900420oh>

## Document status and date:

Published: 01/01/1990

## DOI:

[10.26481/dis.19900420oh](https://doi.org/10.26481/dis.19900420oh)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 05 May. 2023

# **STELLINGEN**

behorende bij het proefschrift

**OPTIMAL FIRM BEHAVIOUR IN THE CONTEXT OF  
TECHNOLOGICAL PROGRESS AND A BUSINESS CYCLE**  
An Exploration of the Interplay of Economics and Mathematics

Onno van Hilten

20 april 1990

1.

Zelfs het schrijven van een proefschrift over dynamische (vooruitziende) optimalisering vereist 'myopic behaviour' (bijziend gedrag) teneinde "...tot een zekere gelijkmatigheid van gemoed te komen, ... nodig ... om met een onontbeerlijke dosis aan opgewektheid zich door de moeilijkheden van elke dag te kunnen heenslaan".

Met dank aan: Herzberg, A.J., "Historiciteit" in: De man in de spiegel. Amsterdam, 1980, p.51-52.

2.

Analoog aan de relatie tussen zuivere wiskunde en toegepaste wiskunde is zuivere economie voor veel van haar beoefenaars einddoel.

3.

Mits men zich terdege bewust blijft van de onderliggende wiskundige formulering, behouden Lagrange multipliers ook in dynamische modellen met zuivere toestandsbeperkingen hun schaduwprijsinterpretatie.

Hoofdstuk 6 van dit proefschrift.

4.

De koppelingsprocedure van Van Loon kan slechts in aangepaste vorm toegepast worden in niet-autonome modellen. Het systematische, iteratieve karakter van de procedure gaat daarbij verloren.

Hoofdstuk 5 en 7 van dit proefschrift.

5.

De optimale afkapconditie in jaargangmodellen luidt: gebruik een kapitaalgoed zolang de momentane marginale bijdrage aan de doelstellingsfunctie positief is. Deze marginale bijdrage wordt niet alleen bepaald door de condities op de afzetmarkt, maar ook door het al of niet bindend zijn van financieringsrestricties.

Hoofdstuk 7 van dit proefschrift.

6.

Afgaand op de betekenis van het begrip marktportefeuille<sup>1</sup>, wordt het denken in de financiële economie treffend weergegeven door de popgroep 10CC in haar nummer "Wall Street Shuffle": "...sell your mother, you can buy another".

<sup>1</sup>Copeland, T.E., J.F. Weston, Financial Theory and Corporate Policy. Reading, 1988, p.194.

7.

Aanhangers van de vrije markt economie zijn snel geneigd hun geloof te verloochenen als er 'economische' vluchtelingen aan de grens staan.

8.

Een vaak vergeten, maar eenvoudige vorm van recycling van papier is het gebruiken van achterkanten.

9.

De uitspraak dat wiskundigen altijd rechtlijnig denken getuigt van onbegrip: immers, juist wiskundigen weten uit de niet-Euclidische meetkunde dat een "rechte lijn" heel goed krom kan zijn.

10.

De conclusie dat, gezien de recente ontwikkelingen in Oost-Europa, het westerse kapitalisme *dus* het goede systeem is, berust op een misplaatst beroep op de wet van de uitgesloten derde.

11.

Het schrijven van een proefschrift is als een triathlon: het begint met zwemmen en eindigt met hardlopen.